みかもクリーンセンターごみ焼却処理施設

長期包括運営管理業務委託

要求水準書

佐　野　市

平成23年1月

目　　次

第１章　総則　・・・

第１章　総則

本要求水準書は、佐野市（以下、「本市」という。）が発注する、みかもクリーンセンターごみ焼却処理施設(以下、「本施設」という。)の長期包括運営管理業務(以下、「本業務」という。)に適用するものであり、本市の要求する水準を示すものである。

１．業務の概要

本施設の運営を実施する事業者（以下、「運営事業者」という。）は、本施設に搬入される一般ごみ（収集可燃ごみ、一般持込可燃ごみ）及び併設のリサイクルプラザから排出されるリサイクル残渣（可燃性粗大ごみの破砕ごみ、不燃ごみ処理後の可燃物）を、施設の基本性能を発揮させつつ適正処理・再資源化を図るため、安全かつ効率的・安定的に施設の維持管理に努めるものとし、本市の施設運営行政が実施するその他業務に支障を来さないようにすること。

また、運営事業者は、本施設の運営を運営マニュアル、運営事業実施計画及び維持管理計画等に基づき 責任をもって実施すること。

本市は、運営事業者へ業務を委託する期間にわたって施設を所有し、運営事業者は本業務に必要な組織を構成し、また、必要な調達等を自ら行うものとする。

２．対象施設及び履行場所

１）施設名称　　みかもクリーンセンターごみ焼却処理施設

２）履行場所　　栃木県佐野市町谷町２０６番地１３

３．運営期間

運営管理業務委託の期間（以下、「本事業期間」という。）は、平成23年11月1日から平成28年3月31日までとする。

４．運営管理業務における遵守事項

運営事業者は、以下に示す事項を遵守すること。

１）運営基本方針

運営事業者は、本業務の公共性を重視し、本市の指示に従って、以下の基本方針を満足すること。

(1) 施設の基本性能を発揮させ、適切に廃棄物の処理を行うこと。

(2) 施設の安全性を確保すること。

(3) 環境への負荷軽減を考慮すること。

(4) 施設を安定的に稼働させること。

(5) 経済性を考慮しつつ、効率的かつ総合的に一体的な運営管理を行うこと。

２）要求水準書の遵守

運営事業者は、本要求水準書に記載された要件について、本事業期間中遵守すること。

3）関係法令等の遵守

運営事業者は本事業期間中、本業務の実施にあたり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「労働安全衛生法」等、表１に示す関係法令等を遵守すること。

表１　関係法令等（参考）

・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・ ダイオキシン類対策特別措置法 ・ 大気汚染防止法 ・ 水質汚濁防止法 ・ 騒音規制法 ・ 振動規制法 ・ 悪臭防止法 ・ 都市計画法 ・ 消防法 ・ 道路法 ・ 道路交通法 ・ 下水道法 ・ 水道法 ・ 環境基本法 ・ 労働基準法 ・ 労働安全衛生法 ・ 電波法 ・ 有線電気通信法 ・ 電気事業法 ・ 電気工事士法 ・ 電気用品取締法 ・ 計量法 ・ 高圧ガス取締法 ・ 毒物及び劇物取締法 ・ 事業所衛生基準規制 ・ 危険物の規制に関する規制・法令 ・ 一般高圧ガス保安規制	・ 特定化学物質等障害予防規制 ・ 電気設備に関する技術基準 ・ 電気工作物の溶接に関する技術基準 ・ クレーン等安全規則 ・ クレーン構造規格 ・ クレーン過負荷防止装置構造規格 ・ 電気機械器具防爆構造規格 ・ 溶接技術検定基準（JIS Z 3801） ・ ボイラ及び圧力容器安全規則 ・ ボイラ構造規格 ・ 圧力容器構造規格 ・ 日本工業規格（JIS） ・ 電気規格調査会標準規格（JEC） ・ 日本電機工業会標準規格（JEM） ・ 電線技術委員会標準規格（JCS） ・ 日本油圧工業会規格（JOHS） ・ 内線規程 ・ 電気供給規程 ・ 地方自治法 ・ グリーン購入法 ・ ごみ処理施設性能指針 ・ 栃木県生活環境の保全等に関する条例 ・ 佐野市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 その他関係法令、規格、規程、総理府令、通達及び技術指針等

4）公害防止等の基準値の遵守

運営事業者は、公害防止等の各基準値を遵守すること。また、本施設の基本性能を満足することにより、本市の対応に協力すること。

5）周辺住民への対応

運営事業者は、本施設の適切な運営を行うことにより、周辺住民の信頼と理解及び協力が得られるよう努めること。なお、本市が必要と認めた場合には、周辺住民との協議の場等に出席し、本市の補助として適切な対応を行うこと。

６）運営時のユーティリティ

(1) 電気・上下水道

本施設の運営時に必要となる電気及び上下水道の基本料金及び使用料金については、本市の負担とする。

電気事業者との受給契約は、本市が佐野市の名義で行うものとする。

(2) 電気・上下水道以外のユーティリティ

本施設の運営時に必要となる電気及び上下水道以外のユーティリティについては、運営事業者が自ら調達することとする。なお、調達費用は運営事業者の負担とする。

７）保険への加入

運営事業者は、本施設の運営に際して、火災保険、労働者災害補償保険、第三者への損害賠償保険等の必要な保険に加入すること。また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、事前に本市の承諾を得ること。

８）運営に伴う許認可

本施設の運営に伴って運営事業者が取得する必要がある許認可は、原則として、運営事業者の責任においてすべて取得すること。ただし、本市の名義で取得すべき許認可等については、運営事業者は、本市の求めに応じ、申請書類の作成、添付資料の準備その他必要な協力を行うこと。

９）関係官公署の指導等

運営事業者は、本事業期間中、関係官公署の指導に従うこと。

１０）地元雇用

運営事業者は、本施設の運営にあたり、地元での雇用促進に配慮すること。

１１）地元町会等への対応

(1) 町谷町会から臨時職員として 4 名雇用すること。なお、勤務条件は、1 日 6 時間勤務、週 2 日の勤務とし、本施設工場棟内外の清掃や植栽の剪定作業等を行う。臨時職員が 4 名以下の場合は、本市と協議する。（平成 23 年 1 月現在 4 名雇用時給 860 円）

(2) 整備作業員、臨時職員の駐車場が無いため、本施設工場棟東側にある民有地を駐車場として借用すること。また、本業務に支障が無い場合、本市への借用に協力すること。（平成 23 年 1 月現在 300,000 円／年）

１２）地元町会への協力

地元町会の行事等に協力すること。

１３）本事業期間終了の引き継ぎ時における本施設の要求水準

運営事業者は、下記に示す内容で本施設の引き継ぎを実施するものとする。

(1) 本事業期間終了後、本市が本施設において本要求水準書に記載の業務を実施するにあたり、本事業期間終了後も本施設を継続して使用することに支障のない状態であることを確認するために、運営事業者は第三者機関による性能確認検査を本市の立会いの下に実施すること。なお、性能確認検査の実施時期とその内容は、本市と協議すること。

当該確認をもって本市は引き継ぎ時の確認をすることができる。

(2) 本事業期間中、運営マニュアル、運営事業実施計画及び維持管理計画に基づく運営が的確に実施されていること。

(3) 建物の主要構造部等に、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(4) 内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。ただし 継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(5) 主要な設備機器等が当初の設計図書に規定されている基本的な性能（機能・効率・能力等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

１４）本業務終了条件及び性能未達時の対応

本市は、本事業期間終了前に性能要件の満足を確認するため、本施設の機能・効率・能力等の確認を実施し、本件性能要件を満たしながら運転できる状態にて引き渡すことを業務契約終了の条件とする。

性能試験等の実施に当たっては、運営事業者が性能試験要領書（引渡性能試験と同程度の内容）を作成し、本市の承諾を得た上で、運営事業者の負担で性能試験要領書に基づいて、第三者機関により施設の機能・効率・能力等の性能確認検査を行う。

なお、運営事業者は、本事業期間終了後の１年間の運転期間中に、本施設に関して運営事業者の維持管理等に起因する性能未達が指摘された場合には、改修等必要な対応を行い、通常の運営に支障を来さないようにすること。

5　その他の基本的事項

１）物質収支及びエネルギー収支等の提出

運営事業者は、本施設の運営中において、処理対象物等の受入から溶融処理・再資源・残渣等の排出に至るまでの物質収支（各種別）及びエネルギー収支等を本市に提出すること。

２）機能維持のための点検・保全

運営事業者は、本施設の機能を維持するために必要な点検・保全（補修・更新）を行うとともに、補修・更新等の履歴を本事業期間中にわたり電子データとして残し、本事業期間終了後に本市に提出すること。

３）運営管理業務の報告及び記録の保存

運営事業者は、本施設の運営に関する日報、月報及び年報の作成、維持管理計画に基づく、維持管理データ、その他統計事務の実施並びに各種報告書等により、運営管理業務の報告を行うこと。

設備の運転、点検・保全等の記録として、運転日誌、点検記録及び補修・更新・事故記録等を作成し、電子データの形で本事業期間中保管するものとし、本施設の維持管理上の日報、月報及び年報は印刷物としても保管すること。印刷物については運転日誌及び点検記録は 3 年以上、補修・更新・事故記録等は本事業期間中保管すること。

電子データ及び印刷物は、毎年度終了時に本市に提出すること。

4）運営マニュアルの作成・管理

運営事業者は、本施設の保証期間中（平成 19 年度から平成 21 年度）の運営委託（以下、「前期の運営委託」）において策定された本施設の運営マニュアルを踏まえ、必要に応じて本市と協議の上、適宜運営マニュアルを改定し、その内容に変更等が生じた場合は見直しを行って常に最新版を保管し、更新の都度、変更された部分を本市に提出すること。

なお、運営マニュアルには、維持管理に関する各種の検査マニュアルも含めること。

5）運営事業実施計画の作成・管理

運営事業者は、本業務を実施する上で必要な運営事業実施計画を本市に提出し、その承諾を受けること。また、承諾を受けた運営事業実施計画は、運営事業者により適正に管理を行うこと。

なお、運営事業実施計画は、本事業期間にわたる計画と年度事業毎の計画とすること。

6）維持管理計画の作成・管理

運営事業者は、前期の運営委託において策定された本施設の運営マニュアルを踏まえ、本施設の運転、点検・保全（補修・更新）に関する詳細を記載した維持管理計画を本市に提出し、その承諾を受けること。また、承諾を受けた維持管理計画は、運営事業者により適正に管理を行うこと。

なお、維持管理計画には、維持管理に関する各種の検査要領書も含めること。維持管理計画においては、本事業期間を通じての設備機器の補修・更新計画を明確にし、主要設備の交換サイクル及び対象範囲を明記すること。

補修工事については計画的に実施し、補修工事のライフサイクルコストの低減を目指すこと。個別設備の修繕時期を維持管理計画の中で明記すること。また、共通系設備の修繕にあたっては、全炉停止時に計画すること。

7）本市との運営協議

運営事業者は、処理対象物の処理に関する計画、その他運営に関する計画の策定に際しては、本市と協議を行い、円滑に本施設の運営が行われるように留意すること。

8）地元協議会への対応

運営事業者は、本市が設置する地元協議会において、必要に応じて本市の指示のもと対応を図ること。

9）安全衛生管理

運営事業者は、安全衛生には十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に本施設の運営を続けること。このため、運営事業者は、安全作業マニュアルの作成・安全確保に必要な訓練の定期的な実施、作業環境調査や作業員の健康診断等を実施すること。

１０）防災・防犯管理

運営事業者は、必要な防火・防犯の体制を整備するものとし、特に、ごみピット内の防火管理に留意すること。

１１）本事業期間終了時の取り扱いについての協議

運営事業者は、本市が行う本事業期間終了後の施設運営方法の検討において、下記事項等について資料等の提出、新たな運営事業者の本施設の視察などに協力すること。

(1) 本市が所有する成果物（本要求水準書及び本市の要求に基づいて運営事業者が作成した一切の書類、図面、写真、映像等）の開示

(2) 新たな運営事業者による本施設及び運転状況の視察

(3) 運営管理業務全般に係る指導

(4) 本事業期間中の計算書類等（本市と運営事業者で協議の上、決定した出来高調書並びにその附属明細書）並びに、以下の項目に関する費用明細等を提出

①人件費、②運転経費、③維持管理費、④調達費

第２章　運営事業者が実施する業務

１．業務の範囲

運営事業者が実施する業務実施場所は、「別紙１」に記載の場所とする。また、主な業務の範囲は以下のとおりとし、詳細は「別紙２」のとおりとする。

１）施設内の全ての焼却処理設備及び建築設備の運転管理、点検、保全（補修・更新）

２）ごみ量、ごみ質、排ガス、温度、電力、水質等のデータに基づく適正な運転管理とデータ管理

３）中央制御室における施設内全ての機械施設及び設備の運転監視、保安の確保並びに各現場作業者への指示

４）運転に必要な資材の受入及び運転管理上必要な工作機械、計測器類、工具類、予備品、消耗品等の管理

５）隣接する余熱利用施設（みかもリフレッシュセンター）への高温水供給に係る運転管理、点検、保全（補修・更新）

なお、運営事業者の責任分界点は、本施設の建設時に施工した高温水供給配管までとする。(「別紙１」業務実施場所を参照のこと。)

６）施設内の清掃業務(第２章１０．参照)

７）本業務に従事する者(以下、「業務従事者」という。)への研修及び運転操作習熟

８）その他必要な業務

２．業務の実施要項

運営事業者は、運営マニュアルに従って本業務を実施すること。

３．本業務における処理対象物の処理・運転管理

１）処理対象物の受入

運営事業者は、本施設に搬入される一般ごみ（収集可燃ごみ、一般持込可燃ごみ）及び併設のリサイクルプラザから排出されるリサイクル残渣（可燃性粗大ごみの破砕ごみ、不燃ごみ処理後の可燃物）の受入を行うものとする。

２）施設の運転

運営事業者は、施設の運転管理にあたっては十分な監視のもと、長期にわたり安定的な稼働を行うこと。また、本要求水準書に示す公害防止基準の各基準値を満足すること。

３）発電

運営事業者は、電気事業法等の関係法令、関連規制等に準拠し、安全かつ効率的・安定的に本施設の運転を行い、処理に伴って発生する余熱を利用して発電を行うこと。

４）高温水供給

運営事業者は、隣接する余熱利用施設（みかもリフレッシュセンター）へ安全かつ安定的に高温水供給を行うこと。

５）溶融スラグ・不燃物・鉄・アルミ・飛灰処理物及び処理不適物の積み込み

運営事業者は、溶融スラグ・不燃物・鉄・アルミ・飛灰処理物（以下、「副生成物」という。）及び処理不適物の搬出に際し、運搬車両への積み込みを行うこと。

４．本業務における点検・整備

運営事業者は、機器の点検、整備及び機器清掃については、次の要領で行うこと。なお、主要な点検整備業務は、「別紙３」のとおりとする。

１）点検は、各種機器設備を巡回し、異常の防止に努めるとともに、計器の指針及び数値の確認をすること。また、この目的を達成するため「設計図書」及び「取扱説明書」を熟知するとともに、機器の保全を目的として、外観による観察及び計測器による測定等を行うこと。

また、異常を発見した場合は、初期対応を行い、ただちに本市に報告するとともに必要な措置を講ずること。

２）給油及び整備は、常に各種機器が正常に稼動するよう機器及び設備の油漏れ、水漏れの防止、給油、各種破損部品の取り替え、消耗品の交換、油脂等の補充、錆止め塗装等を行うものとする。

３）各種機器の清掃については、適宜行うものとする。

４）作業要領等については、本市に承諾を受けるものとする。

５．点検報告

運営事業者は、日常の点検において異常のあるときはその都度、本市に報告するとともにその対応方法等について説明するものとする。また、月例点検については、予め本市と協議した内容に基づき点検を行い、異常のある場合は、写真、測定記録等を添付のうえ本市に報告し、その対応方法等について説明するものとする。

６．引き継ぎ時における協力

運営事業者は、本事業期間満了に伴い、本業務の引き継ぎに際して協力すること。

７．本施設の保全(補修・更新)

１）運営事業者は、維持管理計画に基づき、本施設の維持管理の内容について、点検・検査計画書、補修計画書及び更新計画書等の実施計画書を作成し、本市の承諾を得たうえで、本施設の保全(補修・更新)を実施すること。

なお、本市は、当該計画書について、補足、修正、又は変更が必要な箇所を発見した場合には、適宜指摘・修正を求めることができるものとする。また、本市は維持管理の状況を確認し、必要に応じて維持管理計画、実施計画書及び運営マニュアルを本施設の現状に即した内容に改定するよう求めることができる。

また、運営事業者は、本事業期間終了後においても本施設が本要求水準書に示した機能を維持できるよう、本事業期間終了前に維持管理計画に従い、適切な補修・設備更新を実施すること。

2）運営事業者が、本施設の補修・更新を行う場合には、補修・更新工事前までに実施施工計画書を作成し、当該計画書に従って工事を行うこと。

運営事業者は、補修・更新の作業が終了したときは、実施施工計画書にしたがって当該施設に求められる試験・検査を行い、当該計画書記載の作業完了基準を満たすことを確認し、本市に報告すること。

3）運営事業者は、各設備・機器の補修・更新に必要な資材等の調達は自ら行うものとするが、「別紙４」の特定部品リストに示す本施設のプラント設備施工者及びその関係会社の製品の調達に際し、施工者等の協力を求めることができるものとする。

4）運営事業者は、本施設の補修・更新を行うに際し、「別紙４」の特定部品リストに示すものを使用すること。万一、使用せずに、本施設の機能に支障を及ぼした場合は、運営事業者がその責任の一切を負うこと。

８．建築施設・設備の保全

1）運営事業者は、施設の照明・採光設備・給排水衛生設備・空調設備等の点検を定期的に行い、適切な修理交換等を行うこと。特に、見学者等の第三者が立ち入る箇所については、適切に点検、修理、交換等を行うこと。

2）運営事業者は、本施設の建設請負契約書に示す建設請負事業者の瑕疵担保責任を前提として建屋の外壁、屋根の防水について適切に点検、修理、交換等を行うこと。

９．安全への対応

1）地震、風水害、その他の災害時においては、災害緊急情報等に基づき、人身の安全を確保するとともに、施設を安全に停止させること。

2）重要機器の故障や停電時等の非常時においては、周辺環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるよう必要に応じて施設を安全に停止させること。

3）非常時においては、非常時対応マニュアル等に基づき、本市へ速やかに状況報告するとともに、事後報告(原因究明と再発防止策等）を含め、適切な対応を行うこと。

4）非常時及び緊急防災を想定した対策訓練を定期的に行い、本市に報告すること。

5）本施設において事故が発生した場合に適切な対応を行うため、運営事業者は事故対応マニュアルを作成すること。なお、事故対応マニュアルは、「廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針（環境省)」に基づいて作成し、本市の承諾を受けること。

6）本市が実施する訓練等に参加、協力すること。

１０．清掃

施設内の清掃業務場所については、「別紙６」のとおりとし、施設内の清掃及び植栽の剪定等に努めて清潔を保つこと、特に見学者等の第三者が立入る場所は、常に清潔な環境を維持すること。なお、清掃作業においても第４章に規定する労務管理を十分に行うこと。

１１．処理不適物等の除去

本市は、処理不適物等が搬入されないよう市民に啓発及び指導を行うが、万一搬入され、ごみピットで処理不適物を発見した場合には、運営事業者は、最善の注意をもってその除去にあたるものとする。

１２．創意工夫

運営事業者は、本業務の履行にあたり、常に創意工夫を心掛け、経済性及び施設の能率化を図ること。なお、その内容が施設、設備の改造等に及ぶ場合は、本市と協議したうえで実施するものとする。

１３．操業日及び操業時間

操業時間は、原則として24時間連続運転とする。ただし、細部については、本市、運営事業者において協議のうえ定めるものとする。

１４．勤務時間

運営事業者は、本業務を適切に遂行するため、業務従事者の勤務時間を定め、勤務編成表を作成し、本市に提出すること。ただし、原則として常日勤者が有る場合は、本市の勤務体制に準じるものとする。

第３章　本市が実施する業務

１．業務の範囲

本市が実施する主な業務の範囲は、次のとおりとする。

１）本市は、計画ごみ処理量を定め、運営事業者に提示する。

２）ごみの減量化、資源化の啓発・普及を行い、処理不適物の混入を未然に防止する。

３）本市は、ごみ計量棟にて処理対象物の計量を行い、搬入車両の誘導及び一般持込みの料金徴収を行い、運営事業者が指定する場所（ごみピット）に処理対象物を搬入する。

また、計量時、プラットホーム受入時及びリサイクルプラザからの搬送時に、処理不適物の混入を未然に防止し、処理対象物を受け入れる。

４）本市は、運営事業者と合意した処理不適物を本市の責任と負担において、搬出、処理・処分する。

５）本市は、副生成物の運搬、資源化及び最終処分を行う。ただし、運営事業者は、本市が実施する処理不適物及び副生成物等の搬出に協力すること。

６）本市は、運営事業者が実施する本業務の状況につき監視を行う。実施状況の監視は、施設に備えられた測定機器により得られる諸データ及び運営事業者から提出される各種報告書において行う。また、本市は、必要に応じて、自らの負担において施設に係る計測及び分析を行う。

７）本市は、施設の見学を希望する者に対し、運営事業者が実施する本業務の支障にならない範囲において、運営事業者と連携して適切に対応する。

８）本市は、運営事業者の業務に対する対価（業務委託費）を本事業期間にわたり運営事業者に支払う。この場合、支払条件等については、「第６章　業務委託費の支払」に規定のとおりとする。ただし、公共料金（電気、上・下水道）については、本市が直接電力会社等と契約し、料金を負担するものとする。

９）外構・植栽整備を行う。

１０）洗車設備及び車庫棟の管理を行う。

１１）本市が付保すべき保険を付保する。

１２）本市は、以下の法定有資格者等を手配する。

・ボイラータービン主任技術者

・電気主任技術者

・ごみ計量係員及びプラットホーム監視員（ごみの搬入管理）

１３）本市と施工企業は、特定部品の供給・オーバーホールに係る事項及び条件等に関し、「別紙５」の協定書の主な事項に示すとおり合意をしている。

第４章　労務管理

１．業務従事者の確保

運営事業者は、本業務を遂行するための業務従事者を確保すること。この業務従事者は、運営事業者の社員であること。ただし、本市が認めた場合は、この限りでない。

２．業務従事者の構成

本施設における適切な運営管理業務を行うのに必要な人員を確保すること。なお、現在の人員構成は、「別紙７」のとおりである。

また、別紙７に示す「運営事業所長（業務総括責任者）（以下、「所長」という。）」、「運営事業副所長（以下、「副所長」という。）」、「運転総括責任者」及び「班長」は、一般廃棄物の流動床式ガス化溶融炉の業務経験を１年以上有する者を配置すること。また、所長もしくは副所長のいずれかは、廃棄物処理施設技術管理者（ごみ処理施設コース）の資格を有すること。

３．有資格者の配置

本業務の実施にあたっての主な資格は、以下のとおりとする。

１）廃棄物処理施設技術管理者（ごみ処理施設コース）
２）クレーン運転士、又はクレーン特別教育修了者
３）危険物取扱者乙種第４類、又は甲種の資格を有する者
４）酸素欠乏・硫化水素危険作業主任技術者、又は技能講習修了者
５）エネルギー管理員
６）安全管理者
７）ガス溶接、電気溶接技能講習修了者
８）特定化学物資等作業主任者
９）防火管理者
１０）ダイオキシン類作業従事者特別教育修了者
１１）その他業務上必要な資格者

４．業務従事者名簿の提出

運営事業者は、業務従事者の氏名、年齢、経歴、資格及びそれを証明する書類並びに職務分担等を記載した書類を本市に届け出ること。また、異動等の場合も同様とする。

本市は、運営事業者の業務従事者で、業務の履行上著しく不適格であると認められる者がいる場合には、その理由を明示し、運営事業者に必要な措置を求めることができるものとする。その場合運営事業者は、業務に支障がないようすみやかに必要な措置を講じるものとする。

５．所長の選任

運営事業者は、届け出た業務従事者の中から所長を選任し、本市に届け出るものとし、その変更を行うときも同様とする。

運営事業者は、所長に事故がある場合に備えて、その代理者を定めておくこと。

６．所長の職務

所長の職務は、次のとおりとする。

１）現場の最高責任者として、常に業務従事者の指揮監督を行うこと。

２）業務従事者の研修を励行し、技術の向上、事故防止に万全を図ること。

３）本要求水準書、契約書、その他関係書類により業務内容を十分把握するとともに、必要に応じて場内を巡回すること。

４）完成図書等から施設の機能等を十分把握し、最小の経費で最大の効果が上がるよう努力すること。

５）災害及び故障等の異常事態が発生したとき、又は発生する恐れのある場合には、所用の人員を配置し、適切な措置を講ずること。

６）本市と連絡を密にし、業務従事者と本市の職員との融和と意思の疎通を図り、業務が的確に行われるように努力すること。

７）本業務に係る収支管理を図り、適正な運営管理に努力すること。

７．運営事業者の責務

１）労務管理

運営事業者は、事故等を防止するため、業務従事者に対し、常に労働安全についての指導と知識の向上を図り、かつ衛生管理を十分に行うものとする。

業務従事者が作業に応じた服装で統一し、清潔を保つように指導するものとする。また、ダイオキシン類等によるばく露防止については、法令等に基づき、作業内容にあわせて保護具を着用させる等の適切な措置を講じること。

運営事業者は、業務従事者の労務管理に係る一切の責任を負うものとする。

２）事故等の防止

運営事業者は、本業務の実施にあたり、事故の恐れがあると認めたときは、本市に報告するとともに、安全対策を行った後に業務を実施するものとする。

また、運営事業者は、業務従事者に対する安全衛生教育を行い、施設内の整理整頓に努め、事故防止に努めること。

３）事故等の措置

運営事業者は、事故及び故障等が発生したときは直ちに初期対応を行い、本市に報告するとともに緊急処置を講じるものとする。また、処置が完了したときは、遅滞無く事故報告書によりその顛末を本市に報告すること。

４）異常事態発生時の体制

運営事業者は、災害及び故障等の異常事態に備えて、業務従事者の非常呼集体制を確立し、本市に届出るものとする。

第５章　記録及び報告

１．保管書類及び帳簿等

運営事業者は、業務事項を明らかにするため、以下に挙げる書類帳簿等を整理し、所定の場所に保管し、常時必要な記録整理を行うものとする。帳票類の内容及び書式については予め本市と協議を行うものとする。

１）業務予定表
２）業務日報・月報
３）運転記録日報・月報・年報
４）点検整備報告書
５）保全(補修・更新)報告書
６）故障報告書
７）事故報告書
８）その他必要な書類及び帳簿等

なお、各報告書の作成及び報告等にあたっては、本市との連絡は密にとること。

２．業務予定表

運営事業者は、業務予定表を作成し、本市と十分に協議するものとする。

また、次に挙げる運転計画等を作成及び管理すること。運転計画等の内容及び書式については予め本市と協議を行うものとする。

１）年間運転計画（ごみ処理量、各用役使用量等）及び維持管理計画（保全・点検整備計画等）
２）毎月の運転計画及び維持管理計画
３）その他必要な書類等

３．業務日報・月報等

運営事業者は、本業務の種別ごとにその実施状況を記録し、適時（毎日、毎月）、本市に報告するものとする。

４．運転記録日報等及び点検整備報告書

運営事業者は、運転管理及び点検整備の実施状況を記録し、適時、本市に報告するものとする。

５．保全(補修・更新)報告書

運営事業者は、補修・更新の実施状況を記録し、適時、本市に報告するものとする。

６．故障及び事故報告等

運営事業者は、故障及び事故等について、その都度遅滞なく本市に報告するものとする。なお、これらについては、再発防止対策及び対策後の状況等についても記載すること。

７．その他必要な書類及び帳簿等

運営事業者は、本市が指示するその他必要な書類及び帳簿等を作成し、適時、本市に報告するものとする。

第６章　業務委託費の支払

１．業務委託費の支払

本市は、業務の期間にわたり、運営事業者に対し、本業務の対価として業務委託費を支払う。

業務委託費は、固定費及び変動費から構成され、その算定方法は「別紙８」に記載のとおりとする。

２．支払方法

本市は、運営事業者に対し、「別紙９」に定める方法により、業務委託費を支払うものとする。

本市が本要求水準書に基づいて履行すべき金銭の支払を遅延した場合、本市は、運営事業者に対して、当該支払うべき金額につき遅延日数に応じ、政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和 25 年法律第 256 号。その後の改正を含む。）に基づき、本市が銀行の一般貸付利率を勘案して決定する率で計算した額を下回らない額を遅延損害金として支払うものとする。

３．停止基準値未達成の場合の業務委託費の減額

停止基準値未達成の場合、運営事業者は速やかに業務の改善（「業務委託特記仕様書　Ⅴ．停止基準」に示す内容）を行うものとする。なお、速やかに業務の改善が行われないときは、予め定められた改善のための猶予期間（60 日間）の満了時から正常な運転ができるよう回復したことを本市が確認するまでの期間に相当する業務委託費のうちの固定費を 10 パーセント(施設全体の稼動が停止している場合は 20 パーセント)減額するものとする。

停止基準値未達の原因が、運営事業者の責めに帰すべき事由以外の事由に基づくことが合理的に証明された場合は、業務委託費の減額事由に該当しないものとする。

４．発電設備の停止による業務委託費の減額

本施設の定期検査等の計画的な施設停止以外において、焼却処理設備が運転中で蒸気発生がある状態で発電設備が運転できなかった場合、本市と運営事業者で協議の上、双方で合意した猶予期間を設定し、その猶予期間を過ぎても改善が行われないときは業務委託費の減額について協議を行うものとする。

ただし、余熱利用において蒸気が優先的に使用され、発電設備において利用する蒸気が無い場合は、業務委託費の減額事由に該当しないものとする。

５．余熱利用（高温水供給）の停止による業務委託費の減額

本施設の定期点検等による全炉停止期間（年間 10 日間）中の高温水の供給にあたっては、４日間は本施設の予備ボイラにより高温水を供給するものとする。これ以外で高温水が供給できなかった場合に、本市と運営事業者で協議の上、双方で合意した猶予期間を設定し、その猶予期間を過ぎても改善が行われないときは、業務委託費の減額について協議を行うものとする。

ただし、高温水の供給停止の原因が、運営事業者の責めに帰すべき事由以外の事由に基づくことが合理的に証明された場合は、業務委託費の減額事由に該当しないものとする。

6．業務委託費の見直し

本市及び運営事業者は、物価変動に応じて協議のうえ業務委託費を見直すものとする。また、社会経済状況の変化に応じて固定費及び変動費の見直しを実施できるものとし、処理対象物の量、性状、ごみ質および搬入される対象物が施設の運転に影響を与える程度の変動が生じたとき、あるいは廃棄物の処理体系の根本的な変更等の不測の事態が生じたときは、本市及び運営事業者は、速やかに業務委託費の算定方法及びその支払方法の変更等について協議を行うものとする。

第７章　補則

１．運営事業者の費用負担

本業務に伴う費用負担の区分は、次のとおりとする。

１）本要求水準書において運営事業者が負担するものの費用については、次のとおりとする。ただし、既に本市と建設工事請負者が締結した契約書等に基づき、建設工事請負者が実施する業務範囲については、本市と協力して運営事業者は建設工事請負者と協議し、必要十分な業務を実施するものとする。

(1) 運転及び保全管理に要する基礎的経費

① 灯油、プロパンガス等
② 測定記録用紙類
③ 施設の運転に要する各種薬品、潤滑油等
④ 修理等で使用する消耗品及び測定器・工具等の備品
⑤ スラグ、飛灰処理物、処理不適物、鉄分・アルミ分の車両への積み込み
⑥ 施設に付属する備品
⑦ 業務従事者の人件費
⑧ その他必要なもの

(2) 日常保守管理以外の修理費等

① 法令点検・定期点検等業務及び同業務に必要な予備品及び消耗品類
② 機器の分解点検・整備
③ 保全（補修・更新)、専門的修理等
④ 本市が別途指示する機器点検管理費

(3) 法定点検業務等に要する検査費用

(4) 作業環境測定費用

(5) 業務従事者個々の管理に関わるもの

① 被服
② 安全帽・防じん眼鏡・防じんマスク・安全靴・軍手・革手他
③ 事務用品類

(6) 業務を遂行するのに必要な管理用資材

① 運営事業者が使用する電話料
② 救急薬品
③ 連絡車両及びこれに要する費用
④ 運営事業者が業務上必要な事務用品備品類

(7) その他

① 業務従事者の保安、衛生上必要なもの
② ダイオキシン類ばく露防止保護具類

２）上記により判断し難いもの及び上記以外は本市、運営事業者において協議するものとする。

２．建物及び付帯設備等の使用管理

本市が運営事業者の業務上必要であると認めた駐車場、事務室、作業員控室、食堂、仮眠室、更衣室、書庫、脱衣室、浴室、洗濯・乾燥室、湯沸し室及び付帯設備は本事業期間無償で運営事業者の使用を承諾するものとする。

ただし、運営事業者は本市の管理する施設及び設備を常に清潔に保持するとともに、本市の指示に従い最善の管理をもって使用するものとする。なお、運営事業者が使用する什器類の更新及び補充については、必要に応じて運営事業者が行うものとする。また、残存する予備品・消耗品・工具等については本事業期間無償で運営事業者の使用を承諾するものとする。

３．秘密の厳守

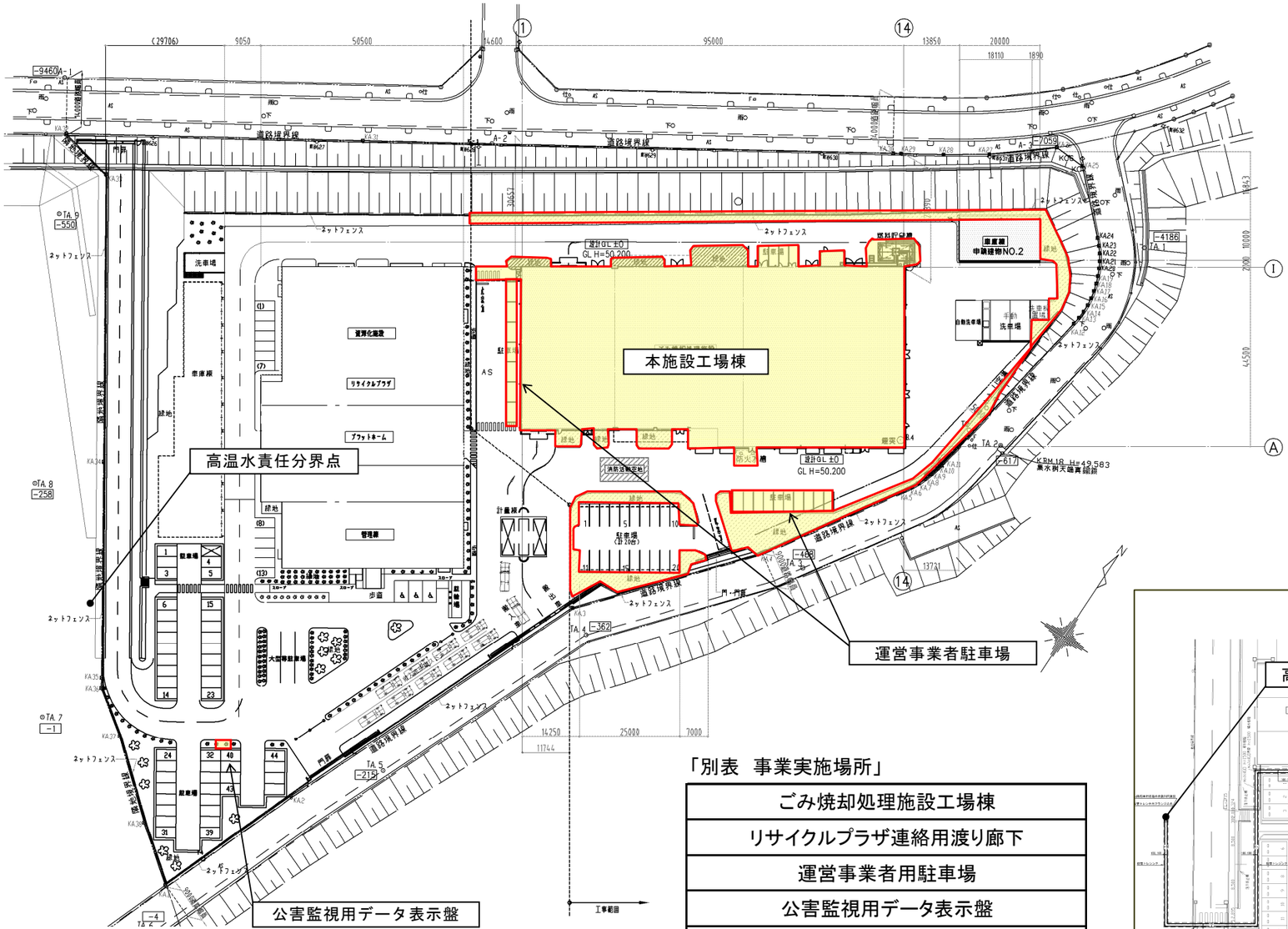
本市、運営事業者は、業務上知り得た秘密事項は、相互の了承なく、これを他人に漏らしてはならない。

４．定めのない事項

本要求水準書の内容に疑義が生じたとき、又は、本要求水準書に定めのない事項が生じたときは、本市、運営事業者において協議のうえ定めるものとする。

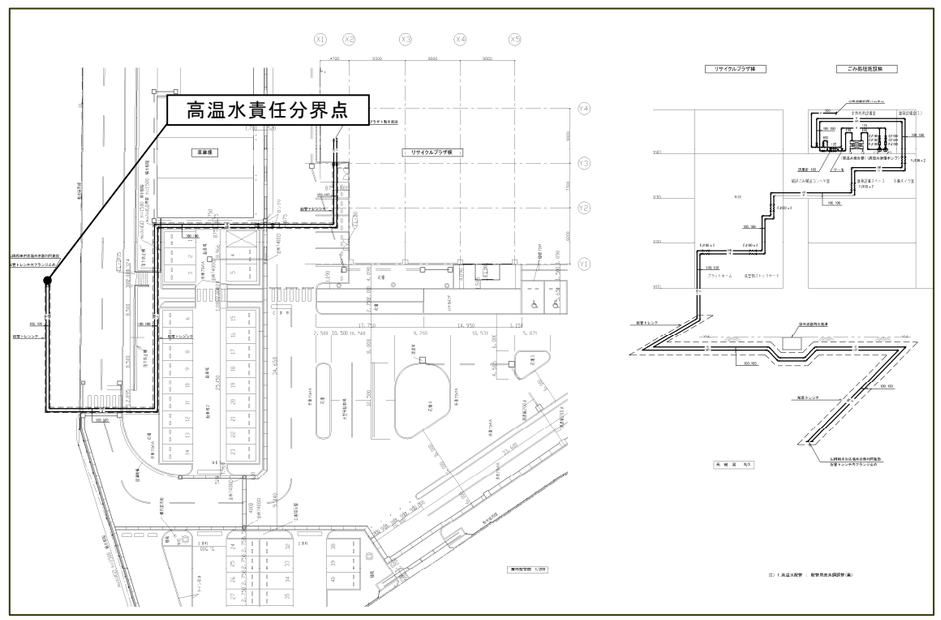
「別紙１」業務実施場所

業務実施場所は、下記の図面において、赤線で囲まれた範囲とする。



「別表　事業実施場所」

ごみ焼却処理施設工場棟
リサイクルプラザ連絡用渡り廊下
運営事業者用駐車場
公害監視用データ表示盤
ごみ焼却処理施設工場棟廻り植栽



「別紙２」主要な業務

１．ごみクレーン操作による撹拌やごみ投入ホッパ投入時の搬入ごみの確認（必要に応じて、処理不適物の確認及び除去作業も含む）
２．焼却処理設備の運転(ボイラ、場内余熱利用設備・高温水供給設備を含む)
１）中央制御室での操作・監視、機側での操作・点検
２）電気主任技術者の補佐及び協力
３）ボイラータービン主任技術者の補佐及び協力（資料等作成も含む）
３．ごみクレーン及びスラグクレーンの運転
４．排水処理施設等、水処理関係の運転管理
５．測定・分析業務
１）定期測定（ごみ質、排ガス、排水、騒音・振動、悪臭、スラグ、飛灰処理物、作業環境など）は、第三者機関にて実施すること。
２）日常的な分析業務
６．スラグピットからの積み出し作業におけるスラグクレーンの運転操作及び鉄類、アルミ類、不燃物及び飛灰処理物等の積出しバンカ類の運転操作
７．設備の点検・調整
１）日常のパトロール点検、任意定期点検及び機器の調整
２）法定点検及び定期点検業務等
３）機器台帳作成・管理
８．設備・装置の保全（補修・更新）
９．設備トラブル時の処理
１）機器トリップ、ごみ詰まり時等の処理
ただし、リサイクルプラザからの破砕可燃物コンベヤの定期点検及び過負荷停止時の電気的リセット（確認の上復旧）は運営事業者の所掌とし、詰まりごみの除去作業は本市が行うものとする。
２）突発事故時の対応、応急措置
１０．予備品・消耗品及び薬品類の補給、管理
１）予備品・消耗品の補給及び在庫管理
２）タンク等への補給及び濃度管理、在庫管理
１１．用役費（各種薬剤費、燃料費、運営事業者の電話代など）
１２．清掃
１）本施設工場棟内の清掃（見学者通路等も含む）
２）公害監視用データ表示盤の清掃
３）使用許可された駐車場の清掃
４）本施設工場棟廻りの植栽等管理
５）本施設工場棟廻りの道路清掃
１３．運転に必要な資材の受入調達

１４．運転管理上必要な工作機械、計測器類、工具類等の管理
１５．各種記録の作成・保存等
　１）運転記録（日報・月報・年報）の作成及び管理
　２）各種点検・整備記録の作成及び管理
　３）保全（補修・更新）に係る記録の作成及び管理（機器の補修履歴）
　４）法令に関する記録の作成及び管理
　５）各種測定記録の作成及び管理
　６）備品、消耗品に関する記録の作成及び管理
　７）統計資料の作成及び各種報告書の作成　など
１６．運転要領書等の修正（現状の運転現況にあわせた内容に修正）
１７．環境等モニタリングの実施（定期測定、地元協定に対応した報告書の整理）
１８．機能診断（定期機能検査・精密機能検査）の実施
　なお、精密機能検査は運営事業者の負担で第三者機関が実施すること。
１９．運営事務の管理（会計報告、諸経費の管理、消耗品・図書・印刷・調査等）
２０．各種保険の加入（ただし、本市は、全国市有物件災害共済会の「建物総合損害共済」及び（社）全国都市清掃会議の「団体廃棄物処理プラント保険」に加入する。）
２１．教育訓練の実施（防災訓練等も含む）
２２．災害時の緊急対応（事故対応マニュアルにて対応）
２３．休日、夜間のリサイクルプラザの災害対応（初期対応：本市への連絡）
２４．公害監視用データ表示盤の管理（メンテナンスも含む）
２５．洗車排水の処理（洗車装置は本市が管理）
２６．施設見学者への対応（本市の補助業務として資料等作成）
２７．地元住民への対応（本市の補助業務として資料等作成及び会議への出席）
２８．余熱利用
　１）白煙防止（条件 5℃、50％）
　２）場内給湯（リサイクルプラザへの給湯も含む）
　　高温水供給(余熱利用施設の要求により供給、ただし本施設の定期検査による全休炉期間及び余熱利用施設の休館日を除く。）
２９．建設契約の保証項目等に係る調整
　　連絡会の開催及び報告
３０．運営管理状況のモニタリングへの協力
　　本市が実施するモニタリングに協力すること。
３１．建築設備の運転・管理（エレベータ設備の管理も含む）
３２．夜間、休日における来客の対応、場内警備（侵入者の検出・確認）
３３．本事業期間終了時の性能確認検査（運転・計測・分析及び報告書作成等）

「別紙３」主な点検整備業務

１．機械関連

１）日常整備、修理

(1) 噴射ノズル整備
(2) エアー、蒸気漏れ修理
(3) コンベヤ蛇行調整
(4) バーナ整備
(5) 各種グランドパッキン取り替え
(6) 製缶物等切断、溶接、パッチ当て
(7) 給油、給脂、油交換
(8) タッチアップ塗装、治具製作
(9) クレーン日常点検
(10)投入扉・ダンピングボックス・前処理装置の日常点検
(11)ボイラ缶水、冷却水等の水質管理
(12)各種薬注装置の日常点検
(13)ダスト処理装置（混練機）整備
(14)排水処理設備の日常点検、調整
(15)油圧・空気圧縮機の日常点検
(16)破砕可燃ごみ搬送コンベヤ（リサイクルプラザから）の定期点検
(17)その他必要な整備等

２）休炉時の主な作業

(1) 炉内耐火物の補修
(2) 破砕機・給じん装置の点検、清掃、給油
(3) ノズル点検、清掃
(4) 炉内、ボイラ、ガス減温塔内等高温部の内部点検及びダスト清掃等
(5) 助燃バーナ整備
(6) ドレーントラップ整備
(7) ポンプフート弁整備
(8) 送風機羽根付着ダスト清掃
(9) 各種水槽類の清掃(飲用を除く)

３）設備の点検、調整

(1) ポンプ振動測定
(2) 送風機振動測定
(3) コンベヤテークアップ調整
(4) Ｖベルト張り調整
(5) グランドパッキン締め調整
(6) 各種フィルターの圧損測定、清掃及び交換
(7) 建築設備の点検、調整

４）機器トラブル時の応急処置

５）本施設工場棟及び設備の清掃

(1) 本施設工場棟内全般の清掃(足場掛けが必要な場所は除く)

(2) 窓ガラス、覗き窓ガラス、ITV等の清掃

(3) 油漏れ、砂漏れ、機器付着ダスト等の清掃、除去

６）予備品、資材、工具等の管理

(1) 整理、整頓

(2) 発注依頼、受入、在庫管理

(3) 整備、修理

２．電気関連の点検・整備業務

１）設備点検、測定

(1) 受変電設備の点検

(2) 非常用発電設備の点検

(3) 低圧配電盤点検

(4) pH計点検

(5) O_2、CO_2、SOx、NOx等濃度計点検、調整

(6) CO、ダスト等濃度計点検、調整

(7) クレーン電気機器点検

(8) 絶縁抵抗測定

(9) 照明設備点検

(10)工業用計器の点検、調整

(11)バッテリー点検

(12)接地抵抗点検

(13)モーター点検

(14)建築設備の点検、調達

(15)その他電気設備の点検

２）電気設備の清掃

３）電気的トラブル時の応急処置

(1) 故障等の確認、応急処置

(2) 発電停止時のデマンド制御、連系切離時の負荷調整、系統連系操作

(3) 復電操作

４）簡単な保全、配線(低圧、弱電)工事等

「別紙４」特定部品リスト

設 備 名	機 器 名	部品供給	部品納期	工事推奨
受入供給設備	粗破砕機	○	6ヶ月	○
	粗破砕機供給ホッパ	○	5ヶ月	○
	粗破砕機供給装置	○	5ヶ月	○
溶融燃焼設備	ごみホッパ	○	5ヶ月	○
	ごみ供給コンベヤ	○	5ヶ月	○
	ごみ搬送コンベヤ	○	5ヶ月	○
	給じん装置	○	5ヶ月	○
	給じん用押込スクリュー	○	5ヶ月	○
	ガス化炉	○	6ヶ月	○
	残渣搬出装置	○	5ヶ月	○
	砂循環装置	○	5ヶ月	○
	溶融炉	○	6ヶ月	○
	スラグ生成装置	○	5ヶ月	○
	スラグ搬送コンベヤ	○	5ヶ月	○
燃焼ガス冷却設備	ボイラ、過熱器	○	12ヶ月	○
	エコノマイザ	○	12ヶ月	○
	高温空気予熱器	○	6ヶ月	○
	機械式清掃装置	○	5ヶ月	○
排ガス処理設備	減温塔	○	5ヶ月	○
	ろ過式集じん機	○	5ヶ月	○
	触媒反応装置	○	6ヶ月	○
余熱利用設備	高温水発生器	○	5ヶ月	○
灰出し設備	ボイラ灰搬出装置	○	5ヶ月	○
	不燃物搬送コンベヤ	○	5ヶ月	○
計装設備	オペレータコンソール	○	5ヶ月	○
	プロセスコントロールステーション	○	5ヶ月	○
	ごみクレーン自動運転制御装置	○	5ヶ月	○

注）部品納期欄 ： 発注から納品まで部品手配に要する標準的な期間を示す。
工事推奨欄 ： 設備の性能維持のため、施工企業等によるメンテナンスを推奨するものである。

「別紙５」協定書の主な事項

本市と施工企業は、特定部品の供給・オーバーホールに係る事項及び条件等に関し、協定書により次のとおり合意している。

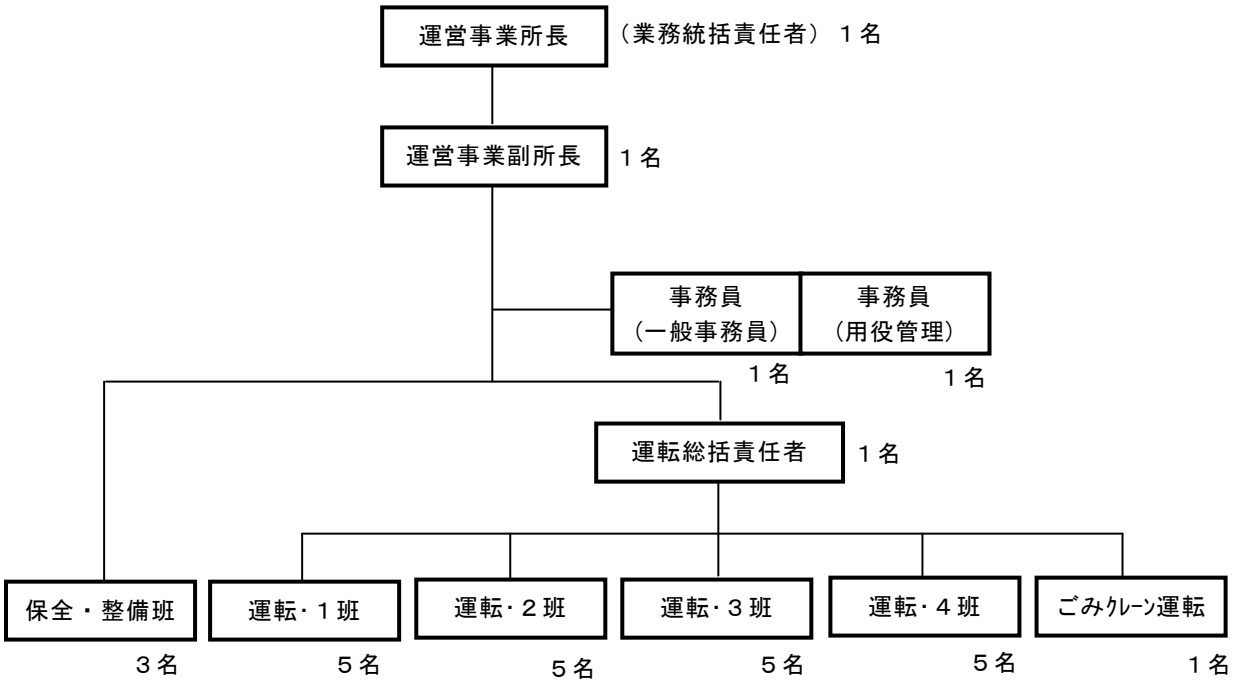
・施工企業は、運営事業者が特定部品の供給又は定期修繕を求めた場合には、合理的な理由なしにこれを拒否せず、その条件(価格及び納期)について誠実に協議する。
・本市は、入札参加者より運営事業費の算出のため必要となる特定部品の供給又は定期修繕費用の照会があった場合は、施工企業へ確認し入札参加者へ回答する。
・運営事業者は、自らの責任において施工企業以外の企業から特定部品や定期修繕等を調達することができる。その場合、施工企業以外の企業から調達しても本施設の機能を維持できることを本市に説明する。また、運営事業者は施工企業以外から調達することに関わる一切の責任を負う。

「別紙６」清掃業務の内容

清 掃 業 務	内　　容
日常清掃 及び 定期清掃	(清掃対象) ・本施設工場棟に直接関係する場所 ・運転管理の対象となる施設、見学者通路スペース ・電気室、建築設備室 ・本施設工場棟の建築部分全て（高所窓も含む） ・使用許可された駐車場 ・本施設工場棟廻り（道路・植栽等） ・公害監視用データ表示盤の清掃 なお、その他の場所については本市と協議する。 (清掃時間帯) ・原則として午前8時30分から午後5時15分までの間に行う。

「別紙７」

１．人員構成（参考とするため現在の人員を付記する。）〔総計：29名〕



２．資格及び能力等

１）運営事業所長 ―― 一般廃棄物の流動床式ガス化溶融施設における業務経験１年以上を有し、管理の任にあたる能力を有する者。

２）運営事業副所長 ― 運営事業所長を補佐するとともに、一般廃棄物の流動床式ガス化溶融施設における業務経験１年以上を有し、業務指導の任にあたる能力を有する者。

３）運転総括責任者 ― 運営事業所長、運営事業副所長を補佐するとともに、一般廃棄物の流動床式ガス化溶融施設における業務経験１年以上を有し、運転業務の管理の任にあたる能力を有する者。

４）班　長 ―――― 一般廃棄物の流動床式ガス化溶融施設における業務経験１年以上を有する者。電気、機械に関する業務に１年以上の経験を有する者。

５）運転員 ―――― 機器運転の技術的な業務を遂行できる者。（各班に１名、クレーン運転士、又はクレーン特別教育修了者を配置）

６）クレーン操作員 ― ごみ処理施設でのクレーン操作を十分に修得している者。（クレーン運転士又はクレーン特別教育修了者）

７）整備員 ―――― 電気、又は機械整備に関する技術的な業務を遂行できる者。

上記の他、「第４章　３．有資格者の配置」の規定によるものとする。

「別紙８」　業務委託費の算定方法

業務委託費の構成と算出方法

１．本市から運営事業者に支払う業務委託費は、固定費と変動費の合計額として算出する。

２．固定費は、処理対象物の処理に係る運営管理に係る経費（以下、「運営費」という。）のうち、搬入ごみ量にかかわらず運営管理に伴って一定の費用が生じる固定的な経費をもとに算出するものとする。

また、変動費は、運営費のうち、搬入ごみ量に応じて必要とする費用が変動する経費をもとに算出するものとする。

固定費は搬入ごみ量に関係なく一定額であり、変動費は搬入ごみ量に応じて算出される。

このことにより、業務委託費は、次式により算出するものとする。

(業務委託費)＝(固定費)＋(変動費)

(変動費)＝(変動費単価)×(ごみ処理量)

この場合、次のとおりとする。

(業務委託費)(円)：本市から運営事業者に支払う業務委託費

(固定費)(円)：運営管理に必要な固定的な経費

(変動費)(円)：ごみ処理量に応じて支払う変動的な経費

(変動費単価)(円/t)：ごみ処理量1t当たりの変動的な経費単価

(ごみ処理量)(t)：搬入ごみ量×1.02[注)]

(搬入ごみ量)(t)：ごみ計量棟において計測した値（量）

注）ごみ処理量の算出にあたり、リサイクル残渣量の設定値（2%）については、本市又は運営事業者の申し出により見直しが行えるものとする。

固定費には、次の費用を含むものとする。

・本件施設運営時の人件費（運営管理業務）
・運営事業者の電話代
・本件施設運営時の点検・保全費（法定点検、定期点検、補修費、更新費等）
・施設内の建屋関係の維持管理等（土木・建築点検、土木・建築修繕）
・施設内の警備業務、清掃費（本施設工場棟の保安、清掃費）
・その他（分析費、保険費用、車両用燃料費、事務費等）

３．変動費には、次の費用を含むものとする。

・本施設運営時の用役費（灯油、プロパンガス、薬剤購入費等）
・予備品・消耗品費
・その他必要な費用等

４．業務委託費を構成する固定費及び変動費は、「1.」から「3.」までの考え方に基づき、運営事業者が提示した金額及びその計算根拠をもとに、具体的な数値を決定するものとする。

「別紙９」　業務委託費の支払方法

業務委託費の支払い方法

本市は、業務委託費として固定費と変動費を運営事業者に毎月１回支払うものとし、運営事業者は、本市が指定する期日までに、適法な請求書類を本市に提出するものとする。なお、支払方法の詳細については、本市と運営事業者で協議の上、契約締結までに記載するものとする。

業務委託特記仕様書

Ⅰ．施設の概要

本業務を委託する施設の概要は、次のとおりである。

１．建物概要

１）建築面積	4,413㎡(ごみ焼却処理施設工場棟及び渡り廊下も含む)
２）延床面積	10,311㎡
３）ごみ焼却処理施設工場棟	鉄骨造・鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造

２．ごみ焼却処理施設

１）ガス化溶融炉

(1) 形　　式	流動床式ガス化溶融炉
(2) 規　　模	128t/日 (64t/日×2炉)
(3) 年間処理量	約28,000t/年

２）廃熱ボイラ

(1) 形　　式	自然循環式ボイラ
(2) 蒸気発生量	9.89 t/h(高質ごみ)
	8.95 t/h(基準ごみ)
	9.31 t/h(低質ごみ)

３）設備方式

(1) 受入供給設備	ピット＆クレーン式
	前処理破砕機
(2) 溶融燃焼設備	流動床式ガス化溶融炉＋旋回溶融炉
(3) 燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ
(4) 排ガス処理設備	バグフィルタ＋乾式有害ガス除去
	触媒脱硝方式
(5) 余熱利用設備	蒸気タービン発電（発電機出力：1,990kW)
	場内給湯
	高温水供給
	白煙防止装置
(6) 通風設備	平衡通風方式
(7) 不燃物排出設備	磁選機＋アルミ選別機
	鉄及びアルミ　　バンカ貯留式
	不燃物　　コンテナ貯留式
(8) スラグ搬出設備	水砕装置＋磨砕機
	ピット＆クレーン式

(9) 飛灰処理設備	薬剤処理（混練方式）	
(10)給水設備	上水	
(11)排水処理設備	ごみピット汚水	蒸発酸化
	プラント排水	接触酸化＋凝集沈殿＋重金属吸着塔＋活性炭吸着塔＋場内再利用及び下水道放流
	生活排水	下水道放流
(12)電気設備	高圧１回線受電	
(13)建築設備	完成図書参照	

３．溶融条件

１）溶融温度　　1,200～1,450℃

２）溶融・燃焼設備出口排ガス温度　　850℃以上

Ⅱ．処理能力及びごみ質等

処理能力及びごみ質等については、次のとおりである。

１．処理能力及びごみ質

１）設備能力

次項のごみ質の範囲内において、1炉あたり64t/24h、2炉で128t/24hの処理能力を有する。

２）計画ごみ質

(1) ごみの種類

処理対象ごみは、一般ごみ（収集可燃ごみ＋一般持込可燃ごみ）及びリサイクル残さ(可燃性粗大ごみの破砕ごみ、不燃ごみ処理後の可燃物)であり、計画ごみ処理量は約28,000t/年（そのうち、リサイクル残渣は約2%）とする。

(2) 計画ごみ質

計画ごみ質は、表1に示すとおりである。

表1　計画ごみ質

項目			低　質	基　準	高　質
水分		(%)	62.9	53.1	43.0
可燃分		(%)	31.6	41.8	52.4
灰分		(%)	5.5	5.1	4.6
低位発熱量		(kJ/kg)	5,100	7,600	10,200
		(kcal/kg)	1,220	1,810	2,430
単位容積重量		(kg/m^3)	340	260	180
元素組成	炭素	(%)	53.55	54.72	55.92
	水素	(%)	7.95	8.07	8.20
	酸素	(%)	36.45	35.40	34.33
	硫黄	(%)	0.01	0.02	0.02
	窒素	(%)	1.51	1.27	1.03
	塩素	(%)	0.53	0.52	0.50

※元素組成は可燃分中

２．搬出入車両

施設の運営には、主として下記の車両を使用する。

１）搬入車両

(1) ごみ収集車　　2t、4t車（パッカー車）

(2) 直接搬入車　　2t、4t車（パッカー車及び一部コンテナ車）

(3) 一般持込車　　乗用車、平ボディー等

(4) 薬品類等搬入車　　10t車

２）搬出車両

(1) スラグ等搬出車　　4t、10t車

(2) 不燃物搬出車　　4t、10t車

(3) 飛灰処理物搬出車　　4t、10t車

Ⅲ．公害防止基準等

運営事業者は、下記の各項を遵守しなければならない。

１．排ガス関係

排ガス関係の保証値は、表2に示すとおりである。

表2　排ガス関係の保証値

	項　　目	保　　証　　値
1	ばいじん濃度	0.01 g/m^{3}N 以下（O_2 12%換算）
2	煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度	30 ppm 以下（O_2 12%換算値の 4 時間平均値）
3	安定燃焼	100 ppm を超える CO 濃度瞬間時値のピークを極力発生させないこと。
4	硫黄酸化物濃度	30 ppm 以下（O_2 12%換算）
5	塩化水素濃度	43 ppm 以下（O_2 12%換算）
6	窒素酸化物濃度	50 ppm 以下（O_2 12%換算）
7	ダイオキシン類排出濃度	0.05 ng-TEQ/m^{3}N 以下（O_2 12%換算）

２．排水関係

排水の放流先は下水道であるため、本施設の保証値は表3に示す下水道放流基準以下である。

表3　下水道放流基準値

物質名	単位	基準値	
温度	℃	45	未満
水素イオン濃度（pH）		5～9	
生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	600	未満
浮遊物質量（SS）	mg/L	600	未満
n-ヘキサン抽出物質（鉱油類）	mg/L	5	以下
n-ヘキサン抽出物質（動植物油脂類）	mg/L	30	以下
よう素消費量	mg/L	220	未満
窒素含有量	mg/L	240	未満
燐含有量	mg/L	32	未満
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.1	以下
シアン化合物	mg/L	1	以下
有機燐化合物	mg/L	1	以下
鉛及びその化合物	mg/L	0.1	以下
六価クロム化合物	mg/L	0.5	以下
砒素及びその化合物	mg/L	0.1	以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.005	以下
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003	以下
トリクロロエチレン	mg/L	0.3	以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	以下
ジクロロメタン	mg/L	0.2	以下
四塩化炭素	mg/L	0.02	以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2	以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4	以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3	以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06	以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	以下
チウラム	mg/L	0.06	以下
シマジン	mg/L	0.03	以下
チオベンカルブ	mg/L	0.2	以下
ベンゼン	mg/L	0.1	以下
セレン及びその化合物	mg/L	0.1	以下
ほう素及びその化合物	mg/L	10	以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	8	以下
フェノール類	mg/L	5	以下
銅及びその化合物	mg/L	3	以下
亜鉛及びその化合物	mg/L	5	以下
鉄及びその化合物（溶解性）	mg/L	10	以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	mg/L	10	以下
クロム及びその化合物	mg/L	2	以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10	以下
アンモニア性窒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	380	未満

3．騒音・振動

騒音、振動については、２炉定格稼動時の敷地境界線上における値が保証値として設定されており、その保証値は表4（騒音）及び表5（振動）に示すとおりである。

表 4　騒音の保証値

朝	(6:00～ 8:00)	60 デシベル以下
昼間	(8:00～18:00)	65 デシベル以下
夕	(18:00～22:00)	60 デシベル以下
夜間	(22:00～ 6:00)	50 デシベル以下

表 5　振動の保証値

昼間	(8:00～20:00)	65 デシベル以下
夜間	(20:00～ 8:00)	60 デシベル以下

4．悪　臭

悪臭については、敷地境界線上、脱臭装置排出口、排水の 3 種について保証値が設定されており、その保証値は表 6（敷地境界線上)、表 7（脱臭装置出口）及び表 8（排水）に示すとおりである。

表 6　敷地境界線上の悪臭の保証値

項　　目	保　証　値	項　　目	保　証　値
アンモニア	1 ppm 以下	イソバレルアルデヒド	0.003 ppm 以下
メチルメルカプタン	0.002 ppm 以下	イソブタノール	0.9 ppm 以下
硫化水素	0.02 ppm 以下	酢酸エチル	3 ppm 以下
硫化メチル	0.01 ppm 以下	メチルイソブチルケトン	1 ppm 以下
二硫化メチル	0.009 ppm 以下	トルエン	10 ppm 以下
トリメチルアミン	0.005 ppm 以下	スチレン	0.4 ppm 以下
アセトアルデヒド	0.05 ppm 以下	キシレン	1 ppm 以下
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm 以下	プロピオン酸	0.03 ppm 以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm 以下	ノルマル酪酸	0.001 ppm 以下
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm 以下	ノルマル吉草酸	0.0009ppm 以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009 ppm 以下	イソ吉草酸	0.001 ppm 以下

表 7　脱臭装置出口における悪臭の保証値

臭気指数 30 以下でかつ下記の値	
悪臭物質の種類	流量の許容限度
アンモニア 硫化水素 トリメチルアミン プロピオンアルデヒド ノルマルブチルアルデヒド イソブチルアルデヒド ノルマルバレルアルデヒド イソバレルアルデヒド イソブタノール 酢酸エチル メチルイソブチルケトン トルエン キシレン	$q=0.108\times He^2\cdot Cm$ この式において、q、He および Cm は、それぞれ次の値を表わすものとする。 q：流量（単位　温度零度、圧力 1 気圧の状態に換算した立方メートル毎時） He：悪臭防止法施行規則（昭和 47 年総理府令第 39 号）第 2 条第 2 項の規定により補正された排出口の高さ（単位　メートル） Cm：敷地境界の規則基準として定められた値（単位　百万分率） 補正された排出口の高さが 5 メートル未満となる場合についてはこの式は適用しないものとする。

表 8　排水における悪臭の保証値

悪臭物質の種類	排水中の許容濃度
メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル	CLm＝k・Cm この式において、CLm、k 及び Cm は、それぞれ次の値を表わすものとする。 CLm：排水中の濃度（単位　mg/l） k　：悪臭防止法施行規則　別表第二　に揚げる数字（単位　mg/l） Cm　：悪臭防止法第四条第一項第一号の規制基準として定められた値（単位　百万分率）

5．溶融スラグ

溶融スラグについては、重金属類の溶出基準、含有基準、ダイオキシン類含有量の 3 つの保証値が設定されており、その保証値は表 9（重金属溶出量)、表 10（重金属含有量)、表 11（ダイオキシン類含有量）に示すとおりである。

また、この他にスラグの有効利用を考慮して、「JIS A 5032：一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ（平成 18.7.20)」に適合すること。

表 9　溶融スラグの重金属溶出量の保証値

項　　目	保　証　値
総水銀	0.0005 mg/L 以下
カドミウム	0.01　mg/L 以下
鉛	0.01　mg/L 以下
六価クロム	0.05　mg/L 以下
ヒ素	0.01　mg/L 以下
セレン	0.01　mg/L 以下

表 10　溶融スラグの重金属含有量の保証値

項　　目	保　証　値
総水銀	15 mg/kg 以下
カドミウム	150 mg/kg 以下
鉛	150 mg/kg 以下
六価クロム	250 mg/kg 以下
ヒ素	150 mg/kg 以下
セレン	150 mg/kg 以下

表 11　溶融スラグのダイオキシン類含有量の保証値

項　　目	保　証　値
ダイオキシン類	1ng-TEQ/g 以下 （目標値　0.25 ng-TEQ/g 以下）

6．飛灰処理物

飛灰処理物については、重金属類の溶出基準、ダイオキシン類濃度の２つの保証値が設定されており、その保証値は表 12（重金属溶出量)、表 13（ダイオキシン類含有量）以下に示すとおりである。

表 12　飛灰処理物の重金属溶出量の保証値

項　　目	保　証　値
カドミウム	0.3　mg/L 以下
鉛	0.3　mg/L 以下
六価クロム	1.5　mg/L 以下
ヒ素	0.3　mg/L 以下
総水銀	0.005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
セレン	0.3 mg/L 以下

表 13　飛灰処理物のダイオキシン類濃度の保証値

項　　目	保　証　値
ダイオキシン類	1ng-TEQ/g 以下

7．作業環境

平成13年4月25日付厚生労働省の「廃棄物焼却炉内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について（基発第401号)」及び「焼却施設等解体作業マニュアル（最新版)」を遵守し、良好な作業環境となるよう努め、管理区域は第１管理区域とすること。なお、作業環境測定結果から判断された管理区域に応じて適切な対策を行うこと。

また、平成14年2月18日付環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部「廃棄物焼却施設における飛灰処理薬剤による二硫化炭素の発生について」(環廃対第143号)を考慮し、良好な作業環境となるよう努めること。

Ⅳ．運営管理における計測管理

運営事業者は、下記に示す計測管理を実施すること。

計測管理の実施は本市が認める第三者機関により実施するものとする。ただし、下記に示す計測項目の検査頻度は運営事業者が行うべき計測管理の最低基準を示したもので、運営事業者は自らの判断で必要に応じ、詳細な計測を行うこと。また、運営事業者は本市へ全ての計測計画を説明し、計測結果を報告すること。なお、計測項目については計量証明を添付すること。

本事業期間において、施設の運営管理の状況をより効率的に把握することが可能な計測管理項目等について運営事業者及び本市が合意した場合、表14に示した計測管理項目及び計測頻度は適宜、変更されるものとする。

表 14　運営管理に係る計測項目(1/2)

区分		計測地点	項　　目	頻度
処理ごみ	ごみ質	受入供給設備	種類組成、三成分、低位発熱量、 単位容積重量、元素組成	６回／年
	焼却残渣	不燃物バンカ	熱しゃく減量（不燃物）	１回／月
環境	排ガス	BF 出口 及び煙突	ばいじん、排ガス量、CO 濃度	２回／年 （各炉）
		指定する場所 （各炉 2 箇所）	硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物	２回／年 （各炉）
	ダイオキシン類	煙突	排ガス	２回／年 （各炉）
		BF 出口	焼却飛灰	２回／年 （各炉）
		不燃物搬送ｺﾝﾍﾞﾔ	不燃物	２回／年 （各炉）
		スラグピット入口付近、飛灰処理物バンカ入口付近	スラグ及び飛灰処理物	２回／年
		放流桝出口付近	排水	２回／年
	騒音	指定する場所 （４箇所）	L50，　L5，　L95	１回／年
	振動	指定する場所 （４箇所）	L50，　L10，　L90	１回／年

表 14　運営管理に係る計測項目(2/2)

区分		計測地点	項　　目	頻度
環境	悪臭	敷地境界 （指定する場所： ４箇所）	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	１回／年
		脱臭装置出口 （指定する場所）	アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン	１回／年
		排　　水 （指定する場所）	臭気指数	１回／年
			メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル	１回／年
	水質	敷地境界	放流水	２回／年
	飛　灰 処理物	飛灰処理物 バンカ入口付近	溶出量：カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、 アルキル水銀、セレン	１回／月
	溶　融 スラグ	溶融スラグ ピット入口付近	溶出量：総水銀、カドミウム、鉛、 六価クロム、ヒ素、セレン、 フッ素、ホウ素 含有量：総水銀、カドミウム、鉛、 六価クロム、ヒ素、セレン フッ素、ホウ素	１回／月
			JIS A 5032：2006 に基づく項目及び頻度	
作業環境		指定する場所 （7 箇所）	ダイオキシン類暴露防止対策要綱に基づく作業環境測定	1 回／6 ヵ月
		指定する場所 （2 箇所）	ヒドラジン	1 回／6 ヵ月

Ⅴ．停止基準

運営事業者は、本市が運営事業者の業務を監視するために定めた、停止基準を遵守しなければならない。

運営事業者は、自ら実施した測定結果のうち、排ガス及び排水の条件が下記に示す停止基準値（保証値及び公害防止基準値）を上回った場合は、下記の手続きにおいて対応を図ること。

１．運転の即時停止

１）停止基準値を上回った場合の施設の使用再開の手続き

(1) 停止基準に至った原因と責任の究明

(2) 運営事業者による施設の復旧計画の提案

(3) 改善作業への着手

(4) 改善作業の完了確認

(5) 復旧のための試運転の開始

(6) 運転データの確認

(7) 本施設の使用再開

本市による復旧計画の承諾、改善作業の完了の確認に際し、本市は、専門的な知見を有する有識者等にアドバイスを求めることができるものとする。

２）排ガスの停止基準値（保証値）

排ガスの停止基準値は、表15に示すとおりである。

表15　排ガスの停止基準値（O_2　12%換算値）

区分	物質	モニタリング基準値	
		基準値	判定方法
計測項目	ばいじん(g/m³N)	0.01	連続分析計のデータ（1時間平均値）が左記の基準値を逸脱した場合、速やかに施設の運転を停止する。
	硫黄酸化物(ppm)	30	
	塩化水素(ppm)	43	
	窒素酸化物(ppm)	50	
	一酸化炭素(ppm)	100	
	ダイオキシン類(ng-TEQ/m³N)	0.05	定期バッチ計測データが左記の基準値を逸脱した場合、直ちに追加測定を実施する。以上の2回の測定結果が基準値を逸脱した場合、速やかに施設の運転を停止する。

３）排水の停止基準値（下水道放流基準値）

排水の停止基準値は、下水道放流基準値とし、定期バッチ計測データが基準値を逸脱した場合、速やかに施設の運転を停止する。

Ⅵ. 一部主要機器の耐用年数について

運営事業者は、表16に示す一部主要機器の耐用年数に係る保証事項を遵守できるように施設の維持管理を行うこと。

表 16　耐用年数の保証事項

項　　目	保　証　年　数
1 過熱器	５年
2 バグフィルタろ布	５年
3 触媒脱硝装置触媒	５年
4 高温空気加熱器	５年
5 ボイラ水管	１０年